



TITLE:

Feeding ecology of three frugivorous civets in Borneo(Abstract_要旨)

AUTHOR(S):

Nakabayashi, Miyabi

CITATION:

Nakabayashi, Miyabi. Feeding ecology of three frugivorous civets in Borneo. 京都大学, 2015, 博士(理学)

ISSUE DATE:

2015-03-23

URL:

<https://doi.org/10.14989/doctor.k18842>

RIGHT:

学位規則第9条第2項により要約公開; 許諾条件により本文は2018-09-14に公開

(続紙 1)

京都大学	博士（理学）	氏名	中林 雅
論文題目	Feeding ecology of three frugivorous civets in Borneo （ボルネオ島に生息する果実食性シベット 3 種の採食生態）		
(論文内容の要旨)			
<p>本研究は、ボルネオ島マレーシア領サバ州の熱帯雨林において、同所的に生息する哺乳綱食肉目ジャコウネコ科果実食性シベット 3 種（パームシベット、ビントロング、ミスジパームシベット）の採食生態を調査したものである。3 種に共通する採食方法をもとに、ボルネオ島で同所的に生息する果実食者のそれと比較し、果実食性シベットの採食生態の特徴を明らかにした。さらに、各種の採食生態の違いをもとに、3 種の共存機構を明らかにした。主論文では、果実食性シベット 3 種がいつ、どこで、どんな果実を利用するのかを、食物と、食物の分布に強く影響される利用環境の観点から明らかにした。その結果、3 種共通して、主に夜間に、脂質が少なく糖質が多い多肉果を消費することが明らかになった。ボルネオ島に生息する、霊長類やサイチョウ類等の果実食者もそうした果実を採食するので、果実食性シベットの競合相手になり得る。しかし、果実食性シベットは、ボルネオ島に生息する夜行性の果実食者の中では最大であるので、結実木に長時間滞在し、採食できる。この性質が、果実食性シベットが、果実食に不適な形態を持ちながらも生きながらえてこられた、非常に重要な要因であると考えられた。3 種の果実食性シベットが利用する果実のタイプは重複していたが、利用する果実の種に差異があることが明らかになった。特にビントロングはイチジク属の果実に対する依存度が非常に高い可能性が示唆された。パームシベットとミスジパームシベットは、イチジク以外にも、パイオニア植物の果実を高頻度で採食していた。また、3 種は利用する生息地も重複していたが、微小環境に違いがあることが示唆された。パームシベットとミスジパームシベットは、活動時間中に、林冠が開けた環境を好んで利用する傾向があった。そうした環境は、彼らが食物として利用する、パイオニア植物にとって好適な環境である。一方で、ビントロングにはそうした傾向が見られなかった。パームシベットとミスジパームシベットは採食物と利用環境が似通っているが、パームシベットは糖度が高い果実、ミスジパームシベットは糖度が高い果実以外にも未熟果や花蜜を採食することが分かった。さらに、地面での採食はパームシベットのみが行うことが明らかになった。本研究の結果から、同所的に生息する果実食性シベット 3 種は、基本的には同じ食物と生息地を利用するが、利用する果実のタイプや熟度、微小環境に差異があり、その差異がこれら 3 種の共存を可能にしていると考えられた。</p>			

(論文審査の結果の要旨)

本研究は、ボルネオ島の熱帯雨林において、同所的に生息する果実食性シベット 3 種（パームシベット、ビントロング、ミスジパームシベット）の採食生態を初めて明らかにし、他の果実食者との比較によって、果実食の採食戦略を明らかにするとともに、採食生態と環境利用の違いから 3 種の共存機構を明らかにしたものである。

まず、果実食シベット 3 種がいつ、どこで、どんな果実を利用するかを調査し、3 種が共通して、主に夜間に、脂質が少なく糖質が多い多肉果を消費することを明らかにしている。これらの結果は、これまで誰もなし得なかった困難な熱帯雨林での長期夜間観察によって初めて得られた貴重な成果であり、高く評価できる。

これらの結果をもとに、他の果実食者との比較を行い、果実食シベットは、ボルネオ島の夜行性果実食者の中では最大であるため、結実木に長時間滞在し採食できることが、果実食に不適な形態を持ちながらも生きながらえてこられた重要な要因であると論じている。

また、3 種が利用する果実種に差があること、特にビントロングがほとんどイチジク属果実のみを採食していること、パームシベットとミスジパームシベットはパイオニア植物の果実を多く採食していること、他の 2 種が熟果のみ利用するのに対してミスジパームシベットは未熟果も利用すること、などを初めて明らかにしている。

また、パームシベットとミスジパームシベットは、林冠が開けた環境を好んで利用するのに対して、ビントロングにはその傾向が見られず、パームシベットは他の 2 種と違い地上での活動や採食も多いなど、3 種には利用環境にも違いがあることを初めて明らかにし、これらの差異が 3 種の共存を可能にしていると論じている。

以上、本研究で得られた成果は、食肉目にもかかわらず果実食を選んだシベット類の採食生態の特性と多種共存機構の解明に大きく貢献したばかりでなく、熱帯雨林における動物と植物の複雑な関係を理解する上でも重要な手がかりを示したものである。

よって、本論文は博士（理学）の学位論文として十分な価値があるものと認める。また、平成 26 年 12 月 26 日に論文内容とそれに関連した口頭試問を行い、その結果合格と認めた。

要旨公表可能日： _____ 年 _____ 月 _____ 日以降